

Morning Reading 晨读

Grade 10 · Week 7

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Reading 阅读

Read the passage aloud twice. 把短文朗读两遍。

Why does a straw look bent in a glass of water? Light changes direction when it moves from water into air. This is **refraction**. Glasses and cameras use a **converging lens** to bend light and make a clear **real image**. The distance from the lens to its **principal focus** is the **focal length**. Even the internet uses light: an **optical fibre** is a thin glass thread that carries light signals under the sea. The light cannot escape, because it always hits the wall of the fibre at more than the **critical angle**.

A computer is two things working together. **Hardware** is the physical machine you can touch. **Software** is the **programs** that tell it what to do. The most important program is the **operating system**: it starts the computer, manages memory, and runs your apps.

Markets are useful, but they are not perfect. A factory may make cheap toys but dirty the river. The factory pays its **private cost**, yet the village pays an **external cost**. Together these make the **social cost**. Economists call this **market failure**.

Talk about it 说一说:

- 1. Where have you seen refraction this week? Describe it.
- 2. A firework factory moves next to your school. What external costs does it bring?

Physics

Topics 2-3 · Thermal physics, Waves

☞ thermal radiation 热辐射

/ˈθɜːml ˌreɪdɪˈeɪʃn/

↔ thermal expansion 热膨胀

/ˈθɜːml ekˈspænjən/

❄ absolute zero 绝对零度

/ˈæbsəluːt ˈziərəʊ/

↻ Brownian motion 布朗运动

/ˈbraʊniən ˈməʊʃn/

❄ kelvin 开尔文

/ˈkelvɪn/

🔥 specific heat capacity 比热容

/spəˈsɪfɪk hiːt kəˈpæsɪti/

☁ evaporation 蒸发

/ɪˌvæpəˈreɪʃn/

❄ cools down 冷却

/kuːlz daʊn/

⚡ conduction 热传导

/kənˈdʌkʃn/

🌀 delocalised electrons 自由电子

/dɪˈləkəlaɪzd rɪˈlektɹɒnz/

≡ convection 对流

/kənˈvekʃn/

🔥 infrared 红外线

/ɪnfrəˈred/

○ dull 暗淡

/dʌl/

☞ emitter 发射体

/ɪˈmɪtə/

 absorber 吸收体			
/əb'sɔ:bə/			
 reflector 反射体			
/rɪ'flekta/			
 wave 波			
/weɪv/			
 wave speed 波速			
/weɪv spi:d/			
 transverse wave 横波			
/træns'vɜ:s weɪv/			
 longitudinal wave 纵波			
/,lɒŋgɪ'tju:dɪnl weɪv/			
 wavefront 波前			
/'weɪvfrʌnt/			
 wavelength 波长			
/'weɪvlɛŋθ/			
 frequency 频率			
/'fri:kwənsi/			

Chemistry

Topics 4–10 · Electrochemistry, Chemical energetics, Chemistry of the environment

 bromine 溴			
/'brəʊmaɪn/			
 chlorine 氯气			
/'klɔ:ri:n/			
 sulfuric acid 硫酸			
/saɪ'l'ʃʊərɪk 'æsɪd/			
 oxygen 氧气			
/'ɒksɪdʒɪn/			
 external circuit 外电路			
/ek'stɜ:nl 'sɜ:kt/			
 reduction 还原			
/rɪ'dʌkʃn/			

 oxidation 氧化			
/,ɒksɪ'deɪʃn/			
 half-equation 半反应式			
/hɑ:f 'i:kweɪʒn/			
 copper 铜			
/'kɒpə/			
 electroplating 电镀			
/ɪ,lektroʊ'pleɪtɪŋ/			
 corrosion 腐蚀			
/kə'reʊʒn/			
 pollutants 污染物			
/pə'lʊtənts/			
 cancer 癌症			
/'kænsə/			
 exothermic reaction 放热反应			
/egzə'θɜ:mɪk rɪ'ækʃn/			
 endothermic reaction 吸热反应			
/endəθ'θɜ:mɪk rɪ'ækʃn/			
 reaction pathway diagram 反应进程图			
/rɪ'ækʃn 'pæθwei 'daɪagræm/			
 activation energy 活化能			
/,æktɪ'veɪʃn 'enədʒi/			
 bond energy 键能			
/bɒnd 'enədʒi/			
 bond breaking 断键			
/bɒnd 'breɪkɪŋ/			
 bond making 成键			
/bɒnd 'meɪkɪŋ/			
 surroundings 环境			
/sə'reaʊndɪŋz/			
 combustion 燃烧			
/kəm'bʌstʃn/			

Biology

Topic 7 · Human nutrition

↓ rectum 直肠			
<i>/ˈrektəm/</i>			
⦿ anus 肛门			
<i>/ˈeɪnəs/</i>			
💧 salivary glands 唾液腺			
<i>/ˈsælvəri glændz/</i>			
🌀 pancreas 胰腺			
<i>/ˈpæŋkriəs/</i>			
🍷 liver 肝脏			
<i>/ˈlɪvə/</i>			
💧 gall bladder 胆囊			
<i>/gɑːl ˈblædə/</i>			
🍽 ingestion 摄入			
<i>/ɪnˈdʒestʃn/</i>			
🍏 nutrients 营养物质			
<i>/ˈnjuːtriənts/</i>			
→ assimilation 同化			
<i>/əˌsɪmɪˈleɪʃn/</i>			
🗑 egestion 排遗			
<i>/ɪˈdʒestʃn/</i>			
🗑 faeces 粪便			
<i>/ˈfiːsiːz/</i>			
😊 teeth 牙齿			
<i>/tiːθ/</i>			
✂ incisors 门齿			
<i>/ɪnˈsaɪzəz/</i>			
△ canines 犬齿			
<i>/ˈkeɪnəɪnz/</i>			
□ premolars 前白齿			
<i>/priːˈməʊləz/</i>			

□ molars 白齿			
<i>/ˈməʊləz/</i>			
🛡 enamel 牙釉质			
<i>/ɪˈnæmɪl/</i>			
🏠 dentine 牙本质			
<i>/ˈdentiːn/</i>			
💧 pulp 牙髓			
<i>/pʌlp/</i>			
🧶 nerves 神经			
<i>/nɜːvz/</i>			
🩸 blood vessels 血管			
<i>/blʌd ˈveslz/</i>			
⚓ cement 牙骨质			
<i>/siˈment/</i>			
○ gums 牙龈			
<i>/ɡʌmz/</i>			
💧 bile 胆汁			
<i>/baɪl/</i>			
🌀 emulsifies 乳化			
<i>/ɪˈmʌlsɪfaɪz/</i>			
✂ lipase 脂肪酶			
<i>/ˈlɪpeɪs/</i>			
🍷 insoluble 不溶性			
<i>/ɪnˈsɒljʊəbl/</i>			
💧 soluble 可溶性			
<i>/ˈsɒljʊəbl/</i>			
✂ amylase 淀粉酶			
<i>/ˈæmɪleɪz/</i>			
✂ protease 蛋白酶			
<i>/ˈpraʊteɪs/</i>			
△ hydrochloric acid 盐酸			
<i>/haɪdrəˈklɔːrɪk ˈæsɪd/</i>			
🍷 gastric juice 胃液			
<i>/ˈɡæstrɪk dʒʊːs/</i>			

 microorganisms 微生物			
/ˌmaɪkrəʊˈɔːɡənɪzəmz/			
 acidic 酸性			
/əˈsɪdɪk/			
 maltose 麦芽糖			
/ˈmɒltsəʊs/			
 maltase 麦芽糖酶			
/ˈmɒlteɪs/			
 epithelium 上皮			
/ˌepɪˈθiːliəm/			

Mathematics

Topic 2 · Algebra and graphs

 cubic 三次			
/ˈkjuːbɪk/			
 exponential sequence 指数数列			
/ˌeksˈpəˈnenʃl ˈsɪkwəns/			
 direct proportion 正比例			
/daɪˈrekt prəˈpɔːʃn/			
 constant 常数			
/ˈkɒnstənt/			
 inverse proportion 反比例			
/ɪnˈvɜːs prəˈpɔːʃn/			
 gradient 斜率			
/ˈɡreɪdɪənt/			
 rate of change 变化率			
/reɪt ɒv ˈtʃeɪndʒ/			
 travel graph 行程图			
/ˈtrævl ɡræf/			
 conversion graph 换算图			
/kənˈvɜːʃn ɡræf/			

 acceleration 加速度			
/əkˌseləˈreɪʃn/			
 deceleration 减速度			
/dɪˌseləˈreɪʃn/			
 distance 距离			
/ˈdɪstəns/			
 table of values 数值表			
/ˈteɪbl ɒv ˈvæljuːz/			
 coordinates 坐标			
/kəʊˈɔːdɪnəts/			
 axis 坐标轴			
/ˈæksɪs/			
 roots 根			
/ruːts/			
 intersection point 交点			
/ɪntəˈsekʃn poɪnt/			

Computer Science

Topic 4 · Software

 Hardware 硬件			
/ˈhɑːdweə/			
 physical 物理的			
/ˈfɪzɪkl/			
 Software 软件			
/ˈsɒftweə/			
 programs 程序			
/ˈprəʊɡræməz/			
 System software 系统软件			
/ˈsɪstəm ˈsɒftweə/			
 operating system 操作系统			
/ˈɒpəreɪtɪŋ ˈsɪstəm/			
 compiler 编译器			
/ˈkəmˈpaɪlə/			

 linker 链接器			
/ˈlɪŋkə/			
 device driver 设备驱动程序			
/diˈvaɪs ˈdraɪvə/			
 utility software 实用程序			
/juːˈtɪlɪti ˈsɒftweə/			
 Application software 应用软件			
/æplɪˈkeɪʃn ˈsɒftweə/			
 word processing 文字处理			
/wɜːd ˈpraʊsesɪŋ/			
 spreadsheet 电子表格			
/ˈspredʃiːt/			
 database management system 数据库管理系统			
/ˈdeɪtəbeɪs ˈmænɪdʒmənt ˈsɪstəm/			
 web browser 网页浏览器			
/web ˈbraʊzə/			
 user interface 用户界面			
/ˈjuːzə ˈɪntəfeɪs/			
 peripherals 外围设备			
/pəˈrɪərəʊz/			
 multitasking 多任务处理			
/ˈmʌltɪtæskɪŋ/			
 platform 平台			
/ˈplætfɔːm/			
 interrupt 中断			
/ˈɪntərʌpt/			

Economics

Topic 2 · The allocation of resources

 external cost 外部成本			
/ek'stɜːnl kɒst/			
 social cost 社会成本			
/ˈsəʊʃl kɒst/			
 private benefit 私人效益			
/ˈpraɪvət ˈbenɪfɪt/			
 external benefit 外部效益			
/ek'stɜːnl ˈbenɪfɪt/			
 social benefit 社会效益			
/ˈsəʊʃl ˈbenɪfɪt/			
 merit goods 有益物品			
/ˈmerɪt ɡɒdz/			
 demerit goods 有害物品			
/ˈdemərɪt ɡɒdz/			
 public goods 公共物品			
/ˈpʌblɪk ɡɒdz/			
 monopoly 垄断			
/məˈnɒpəli/			
 mixed economy 混合经济			
/mɪkst ɪˈkɒnəmi/			
 private sector 私营部门			
/ˈpraɪvət ˈsektə/			
 public sector 公共部门			
/ˈpʌblɪk ˈsektə/			
 intervention 干预			
/ˌɪntəˈvenʃn/			
 maximum price 最高价格			
/ˈmæksɪməm praɪs/			

English

Topic 3 · Writing an informal email

 tone 语气			
/taʊn/			
 greeting 问候语			
/ˈgriːtɪŋ/			
 closing 结束语			
/ˈklaʊzɪŋ/			
 paragraphs 段落			
/ˈpærəɡræfz/			
 short forms 缩略形式			
/ʃɔːt fɔːmz/			
 developed 展开的			
/dɪˈveləpt/			
 reason 原因			
/ˈriːzn/			